

**HUBUNGAN SIKAP PEMBELAJARAN DENGAN
PENCAPAIAN MATEMATIK DI IKM**

NORZILAWATI BINTI YUSOF

**UNIVERSITI UTARA MALAYSIA
2009**

HUBUNGAN SIKAP PEMBELAJARAN DENGAN
PENCAPAIAN MATEMATIK DI IKM

NORZILAWATI BINTI YUSOF

DISERTASI SARJANA YANG DIKEMUKAKAN KEPADA UUM COLLEGE OF
ARTS AND SCIENCES, UNIVERSITI UTARA MALAYSIA SEBAGAI
SEBAHAGIAN DARIPADA KEPERLUAN UNTUK IJAZAH
SARJANA SAINS (PENGURUSAN PENDIDIKAN)

UNIVERSITI UTARA MALAYSIA
2009



Bidang Pengajian Pendidikan
UUM College of Arts and Sciences
(Universiti Utara Malaysia)

PERAKUAN PROJEK SARJANA
(Certification of Masters Project)

Saya yang bertandatangan di bawah, memperakukan bahawa
(I, the undersigned, certify that)

NORZILAWATI BINTI YUSOF (NO. MATRIK : 88878)

Calon untuk Ijazah **Sarjana Sains (Pengurusan Pendidikan)**
(candidate for the degree of)

telah mengemukakan kertas projek yang bertajuk
(has presented his/her project paper of the following title)

HUBUNGAN SIKAP PEMBELAJARAN DENGAN PENCAPAIAN MATEMATIK

DI IKM.

seperti yang tercatat di muka surat tajuk dan kulit kertas projek boleh diterima dari segi bentuk serta kandungan dan meliputi bidang ilmu dengan memuaskan.
(as it appears on the title page and front cover of project paper. Is acceptable in form and content and that a satisfactory knowledge of the field is covered by the project paper)

Nama Penyelia
(Name of Supervisor)

: **Dr. Arsaythamby Veloo**

Tandatangan
(Signature)

:

Tarikh
(Date)

: **1 Disember 2009**

KEBENARAN MENGGUNA

Kertas projek ini adalah sebagai sebahagian daripada syarat untuk memenuhi pengajian peringkat Sarjana Sains (Pengurusan Pendidikan) di Universiti Utara Malaysia (UUM). Saya bersetuju memberi keizinan kepada pihak Perpustakaan Sultanah Bahiyah menggunakan kertas projek ini untuk tujuan rujukan dan penyelidikan. Saya juga bersetuju memberi kebenaran untuk menyalin kertas projek ini, sama ada secara keseluruhan atau sebahagian daripadanya untuk tujuan akademik. Keizinan untuk mendapat kebenaran bagi menyalin kertas projek ini juga perlu diminta daripada penyelia saya ataupun Pengerusi Bidang (Pengajian Pendidikan). Segala bentuk kegiatan menyalin, menerbit, menyunting dan menggunakan keseluruhan atau sebahagian dari kertas projek ini untuk tujuan mendapat keuntungan sama ada berbentuk kewangan atau material tidak dibenarkan sama sekali. Permohonan untuk mendapatkan kebenaran menyalin, menerbit, menyunting dan menggunakan kertas projek ini boleh diajukan kepada :

**Pengerusi Bidang (Pengajian Pendidikan),
Kolej Sastera dan Sains,
Universiti Utara Malaysia,
06010 Sintok, Jitra,
Kedah Darul Aman.**

Hubungan Sikap Pembelajaran Dengan Pencapaian Matematik Di IKM

ABSTRAK

Tujuan kajian ini adalah untuk mengenal pasti perbezaan sikap dalam mempelajari Matematik (berdasarkan minat, motivasi dan jangkaan) dan pencapaian Matematik berdasarkan jantina dalam kalangan pelajar Institut Kemahiran MARA (IKM) Besut. Di samping itu, kajian ini juga memberi fokus untuk mengenal pasti hubungan antara sikap pembelajaran pelajar dengan pencapaian Matematik. Kajian ini melibatkan 236 responden yang dipilih secara rawak yang terdiri daripada pelajar-pelajar semester dua, tiga dan empat sesi pengajian Julai-Disember 2009 dengan 198 (83.9%) lelaki dan 38 (16.1%) perempuan. Pencapaian Matematik pelajar adalah berdasarkan kepada keputusan peperiksaan akhir sesi Januari-Jun 2009. Data dikutip dengan menggunakan soal selidik yang diadaptasi daripada instrumen Arsaythamby (2006) yang menggunakan skala empat pilihan bagi mengukur sikap berdasarkan minat, motivasi dan jangkaan dalam mempelajari Matematik. Dapatan kajian dianalisis dengan menggunakan SPSS versi 12.0 yang melibatkan kekerapan, peratusan, min, sisihan piawai, ujian-t dan analisis korelasi Pearson. Hasil kajian yang diperolehi menunjukkan tidak terdapat perbezaan sikap pembelajaran dan pencapaian Matematik berdasarkan jantina. Hasil analisis korelasi pearson pula menunjukkan hubungan positif yang signifikan antara sikap pembelajaran pelajar dengan pencapaian Matematik. Dapatan kajian ini dapat menyedarkan guru-guru dan pelajar-pelajar yang sikap pembelajaran adalah penting untuk memperolehi pencapaian yang baik. Antara perkara yang boleh dilakukan oleh guru untuk meningkatkan minat, motivasi dan jangkaan dalam kalangan pelajar ialah dengan menjadi seorang guru yang disukai oleh pelajar, menyediakan aktiviti pengajaran dan pembelajaran yang menyeronokkan di dalam kelas dan menerangkan tentang kepentingan sesuatu topik yang diajar. Pra-ujian yang diberikan oleh guru juga dapat membantu pelajar sebagai persediaan sebelum menduduki peperiksaan.

The Relationship Between Learning Behaviour And Mathematics Performances At IKM

ABSTRACT

The purpose of the study is to identify the differentiation between learning behaviour in Mathematics (based on interest, motivation and expectation) and the achievement in the subject according to gender among the Institut Kemahiran MARA (IKM) Besut students. Besides, the study also focuses on identifying the correlation between students' learning behaviour and their performances in Mathematics. This study involves 236 respondents who are selected randomly among semester two, three and four students of July-December 2009 session which comprised of 198(83.9%) males and 38(16.1%) females. The Mathematics performances are based on the result of the final examination of January-June 2009 session. The data was collected through the questionnaire adapted from Arsaythamby (2006) instrument which uses scale four points to gauge behaviour based on interest, motivation and expectation in learning Mathematics. The data were analysed using SPSS version 12.0 which involved frequency, percentage, mean, standard deviation, t-test and Pearson correlation analysis. The findings show that the differentiation does not exist between learning behaviour and Mathematics performances based on gender. The results of the Pearson correlation analysis shows that the significant relationship is exist between students' learning behaviour and their Mathematics performances. The results create awareness to teachers and students that learning behaviour is important in achieving good results. Among steps that can be taken by teachers to generate interest, motivation and expectation among students are by being a likeable teacher, producing interesting lessons and explaining the important of each topic taught. It also helps if the teacher prepares pre-tests to the students before conducting examinations.

PENGHARGAAN

Dengan nama Allah yang Maha Pemurah lagi Maha Penyayang. Segala puji bagi Allah kerana dengan limpah kurniaNya kertas kajian ini dapat disempurnakan.

Saya ingin merakamkan setinggi-tinggi penghargaan dan ucapan terima kasih kepada penyelia saya, Dr. Arsaythamby Veloo yang banyak memberi tunjuk ajar dan bimbingan untuk saya menyiapkan kertas kajian ini. Terima kasih juga buat semua pensyarah yang telah mencurahkan ilmu sepanjang pengajian saya. Juga kepada rakan-rakan seperjuangan terutama Hainora, Shamsiah dan Musliza yang sudi berkongsi maklumat dan pandangan.

Ucapan terima kasih juga ditujukan kepada Majlis Amanah Rakyat (MARA) dan Institut Kemahiran Mara (IKM) Besut kerana telah menyediakan ruang untuk saya menyiapkan kajian ini. Tidak ketinggalan kepada semua warga IKM Besut, terutama rakan-rakan di Pengajian Am, khususnya Ketua Jabatan, Wan Asmahan yang sudi berkongsi ilmu dan pengalaman serta para pelajar yang telah memberi kerjasama kepada saya dalam banyak situasi.

Penghargaan teristimewa buat suami tercinta, Nik Lukman bin Nik Soh, terima kasih yang tidak terhingga di atas kesabaran, doa restu dan pengorbanan yang tak pernah bertepi. Buat anak-anak yang disayangi, Nik Muhammad Irfan dan Nik Farah Nursyahirah terima kasih kerana memahami situasi mama dan berkongsi suka duka ketika menyiapkan kertas kajian ini. Terima kasih buat insan yang telah mengasuh dan mendidik saya sedari kecil, umi, Hajjah Wan Hasemah bt. Wan Sulaiman dan arwah ayah, Haji Yusof bin Mohamad. Juga emak mentua, ayah mentua, kakak-kakak dan abang-abang serta seluruh keluarga yang telah sama-sama membantu dan memberi galakan. Terima kasih juga di atas kasih sayang yang dicurahkan.

Akhir kata, terima kasih kepada semua pihak yang terlibat secara langsung atau tidak langsung dalam menyiapkan kertas kajian ini. Semoga kalian sentiasa mendapat keberkatan dan rahmat daripada Allah S.W.T. Jasa kalian amat berharga buat diri saya.

KANDUNGAN

	Halaman
PERAKUAN KERJA KERTAS PROJEK	ii
KEBENARAN MENGGUNA	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
PENGHARGAAN	vi
KANDUNGAN	vii
LAMPIRAN	viii
DAFTAR JADUAL	ix
DAFTAR RAJAH	x
DAFTAR SINGKATAN	xi
 BAB I : PENDAHULUAN	
1.1 Pengenalan	1
1.2 Masalah Kajian	3
1.3 Objektif Kajian	6
1.4 Persoalan Kajian	6
1.5 Hipotesis Kajian	6
1.6 Definisi Operasional	7
1.7 Batasan Kajian	9
1.8 Kesimpulan	10
 BAB II : TINJAUAN LITERATUR	
2.1 Pengenalan	11
2.2 Definisi Sikap Pembelajaran Matematik	11
2.3 Sikap Pembelajaran Matematik Berdasarkan Jantina	12
2.4 Minat Pembelajaran Matematik Berdasarkan Jantina	13
2.5 Motivasi Pembelajaran Matematik Berdasarkan Jantina	18
2.6 Jangkaan Pembelajaran Matematik Berdasarkan Jantina	19
2.7 Pencapaian Matematik Berdasarkan Jantina	22
2.8 Hubungan Sikap Pembelajaran Matematik Dengan Pencapaian	25
2.9 Hubungan Minat Pembelajaran Matematik Dengan Pencapaian	27
2.10 Hubungan Motivasi Pembelajaran Matematik Dengan Pencapaian	29
2.11 Hubungan Jangkaan Pembelajaran Matematik Dengan Pencapaian	32
2.12 Kesimpulan	33
 BAB III : METODOLOGI	
3.1 Pengenalan	35
3.2 Konseptual Kajian	35
3.3 Populasi dan Sampel	36
3.4 Instrumen Kajian	36
3.5 Pengumpulan Data	38

3.6	Analisis Data	38
3.7	Kajian Rintis	39
3.8	Kesimpulan	40
BAB IV	:	DAPATAN KAJIAN
4.1	Pengenalan	41
4.2	Analisis Profil Responden	41
4.3	Analisis Sikap Pembelajaran Matematik Berdasarkan Jantina	43
4.4	Analisis Pencapaian Matematik Berdasarkan Jantina	46
4.5	Analisis Sikap Pembelajaran Matematik dengan Pencapaian	47
4.6	Kesimpulan	49
BAB V	:	RUMUSAN, PERBINCANGAN DAN IMPLIKASI KAJIAN
5.1	Pengenalan	50
5.2	Rumusan Dapatan Kajian	50
5.3	Perbincangan Kajian	51
5.4	Implikasi Dapatan Kajian	55
5.5	Cadangan Kajian	55
5.6	Cadangan Kajian Lanjutan	57
5.7	Kesimpulan	58
RUJUKAN		60
LAMPIRAN		
Lampiran A	Soal Selidik	64
Lampiran B	Surat Kebenaran MARA	68
Lampiran C	Surat Kebenaran IKM Besut	69
Lampiran D	Ujian Kebolehpercayaan Kajian Rintis	70
Lampiran E	Profil Responden	73
Lampiran F	Ujian-t : Sikap Pembelajaran Matematik Berdasarkan Jantina	74
Lampiran G	Ujian-t : Pencapaian Matematik Berdasarkan Jantina	75
Lampiran H	Ujian Korelasi Pearson Antara Sikap Pembelajaran Matematik Dengan Pencapaian	76
Lampiran I	Ujian Korelasi Pearson Antara Sikap Berdasarkan Minat, Motivasi dan Jangkaan dengan Pencapaian Matematik	77

DAFTAR JADUAL

Nombor Jadual	Tajuk	Halaman
Jadual 3.1	Bilangan Item dan Nombor Soalan Bagi Sikap Pembelajaran Matematik	37
Jadual 3.2	Nilai Kebolehpercayaan Item Sikap Pembelajaran Matematik Dalam Kajian Rintis	39
Jadual 4.1	Analisis Profil Responden Mengikut Jantina	41
Jadual 4.2	Analisis Profil Responden Mengikut Kursus	42
Jadual 4.3	Analisis Sikap Pembelajaran Matematik Berdasarkan Jantina	44
Jadual 4.4	Nilai Signifikan Bagi Sikap Pembelajaran Matematik Berdasarkan Jantina	46
Jadual 4.5	Keputusan Ujian-t Pencapaian Matematik Berdasarkan Jantina	46
Jadual 4.6	Korelasi Antara Sikap Berdasarkan Minat, Motivasi dan Jangkaan Dalam Mempelajari Matematik Dengan Pencapaian	48

DAFTAR RAJAH

Nombor Rajah	Tajuk	Halaman
Rajah 3.1	Kerangka Konseptual Perbezaan Individu dan Sikap Pembelajaran Dengan Pencapaian Matematik	36

DAFTAR SINGKATAN

IKM	Institut Kemahiran MARA
MARA	Majlis Amanah Rakyat
SKKM	Sijil Kejuruteraan Komputer
SPSS	<i>Statistical Packages for Social Science</i>
STED	Sijil Teknologi Elektrik Domestik
STET	Sijil Teknologi Elektronik Instrumen
STKN	Sijil Teknologi Kimpalan dan Fabrikasi Logam
STLR	Sijil Teknologi Lukisan dan Rekabentuk
STPP	Sijil Teknologi Pemanasan, Penyejukanbekuan dan Penyamanan Udara
TIMSS	<i>Trends in International Mathematics and Science Study</i>

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Pengenalan

Institut kemahiran MARA (IKM) merupakan institusi pendidikan yang dimiliki oleh Majlis Amanah Rakyat (MARA). Tujuan penubuhan IKM adalah untuk menambah bilangan guna tenaga mahir bumiputera dalam pelbagai bidang dan tahap kemahiran untuk sektor perdagangan dan perindustrian. Sehingga kini terdapat sebanyak 12 buah IKM di seluruh Malaysia. IKM Besut merupakan salah satu IKM yang terdapat di Malaysia yang terletak di negeri Terengganu.

IKM Besut menawarkan enam kursus di peringkat sijil iaitu Sijil Kejuruteraan Komputer (SKKM), Sijil Teknologi Elektrik Domestik (STED), Sijil Teknologi Elektronik Instrumen (STET), Sijil Teknologi Lukisan dan Rekabentuk (STLR), Sijil Teknologi Kimpalan dan Fabrikasi Logam (STKN) dan Sijil Teknologi Pemanasan, Penyejukan dan Penyamanan Udara (STPP).

Subjek-subjek yang ditawarkan di IKM terbahagi kepada dua bahagian, iaitu subjek-subjek teknikal dan subjek-subjek Pengajian Am. Subjek-subjek teknikal adalah sebanyak 80% dan 20% lagi terdiri daripada subjek-subjek Pengajian Am. Subjek-subjek teknikal berbeza mengikut kursus yang diikuti oleh pelajar manakala subjek-subjek Pengajian Am merupakan subjek teras yang perlu diambil oleh setiap pelajar

Rujukan

- Ai, X. (2002). Gender Differences in Growth in Mathematics Achievement: Three-Level Longitudinal and Multilevel Analyses of Individual, Home and School Influences. *Mathematical Thinking and Learning*, 4 (1), 1-22.
- Arsaythamby, V. (2006). *Bias Ujian Aneka Pilihan Matematik KBSM Berdasarkan Perbezaan Individu dan Orientasi Pembelajaran Matematik*. Kerja Tesis Doktor Falsafah (Ph.D). Universiti Utara Malaysia.
- Arsaythamby, V. (2008). Bias Jantina, Bangsa dan Lokasi Sekolah Terhadap Ujian Aneka Pilihan Matematik KBSM. *Jurnal Pendidikan GERAK*, 20, 1 – 12.
- Arsaythamby, V. & Rosna Awang Hashim (2009). Kesahan dan Kebolehpercayaan Alat Ukur Orientasi Pembelajaran Matematik (OPM), *International Journal Of Management Studies*, 16 (1), 57-73.
- Azizi Haji Yahaya & Hee, W. S. (2006). *Student Perception of Effectiveness Teaching Process of Civil Engineering's Teacher at Technic School*. Universiti Teknologi Malaysia.
- Azizi Haji Yahaya, Jamaluddin Ramli & Yusoof Boon. (2000). *Sumbangan Sikap Terhadap Pencapaian Pelajar Dalam Mata Pelajaran Matematik: Sejauh manakah Hubungan Ini Relevan?*. Universiti Teknologi Malaysia.
- Balfanz, R., & Byrnes, V. (2006). Closing the Mathematics Achievement Gap in High-Poverty Middle Schools: Enablers and Constraints. *Journal of Education for Students Placed at Risk*, 11 (2), 143-159.
- Brady, P., & Bowd, A. (2005). Mathematics Anxiety, Prior Experience And Confidence To Teach Mathematics Among Pre-Service Education Students. *Teachers and teaching: Theory and Practice*, 11 (1), 37-46.
- Chard, D. J., Baker, S. K., Clarke, B., Jungjohann, K., Davis, K., & Smolkowski, K. (2008). Preventing Early Mathematics Difficulties: The Feasibility of Rigorous Kindergarten Mathematics Curriculum. *Learning Disability Quarterly*, 3 , 11-20.
- Crosnoe, R., Riegle-Crumb, C., Field, S., Frank, K., & Muller, C. (2008). Peer Group Contexts of Girls' and Boys' Academic Experiences. *Child Development*, 79 (1), 139-155.
- Dana-Picard, T., Kidron, I., Komar, M., & Steiner, J. (2005). Undergraduate Engineering – A Comparative Study of First Year Performance in Single Gender Campuses. *European Journal of Engineering Education*, 30 (4), 469-476.

- Danielsen, A. G., Samdal, O., Hetland, J., & Wold, B. (2009). School-Related Social Support and Students' Perceived Life Satisfaction. *The Journal of Education Research, 102* (4), 303-318.
- Ding, C. S., Song, K., & Richardson, L. (2006). Do mathematical gender differences continue? A longitudinal study of gender difference and excellence in mathematics performance in the U.S. *Educational Studies: A Journal of the American Educational Studies Association, 40* (3), 279-295.
- Eccles, J. S., & Wigfield, A. (2002). Motivational Beliefs, Values, and Goals. *Annual Review of Psychology, 453*, 109-132.
- Effandi Zakaria, & Zanaton Iksan. (2007). Promoting Cooperative Learning in Science and Mathematics Education: A Malaysian Perspective. *Eurasia Journal of Mathematics, Sciences & Technology Education, 3* (1), 35-39.
- Eklof, H. (2007). Test-Taking Motivation and Mathematics Performance in TIMSS 2003. *International Journal of Testing, 7* (3), 311-326.
- Frenzel, A. C., & Pekrun, R. (2007). Girls and Mathematics – A “hopeless” Issue? A Control-Value Approach to Gender Differences in Emotions Towards Mathematics. *Journal of Instructional Psychology, 35* (1), 497-514.
- Geist, E. A., & King, M. (2008). Different, Not Better: Gender in Mathematics Learning and Achievement. *European Journal of Psychology of Education, 22* (4), 43-52.
- Hannula, M. S. (2006). Motivation in Mathematics: Goals Reflected in Emotions. *Educational Studies in Mathematics, 63*, 165 – 178.
- Hooi, N. S (2008). *Persepsi Guru Matematik Terhadap Penggunaan Bahan Media Dalam Pengajaran Matematik*. Kerja Tesis Sarjana. Universiti Utara Malaysia.
- Kim, U., & Park, Y. (2006). Indigenous Psychological Analysis of Academic Achievement in Korea: The Influence of Self-efficacy, parents and Culture. *International Journal of Psychology, 41* (4), 287-292.
- Klusmann, U., Kunter, M., Trautwein, U., Ludtke, O., & Baumert, J. (2008). Teachers' Occupational Well-Being and Quality of Instruction: The Important Role of Self-Regulatory Patterns. *Journal of Educational Psychology, 100* (3), 702-714.
- Krejcie, R. V., & Morgan, D. W. (1970). Determining Sample Size For Research Activities. *Educational And Psychological Measurement, 30*, 607 – 610.

- Kurtz-Costes, B., Rowley, S. J., Harris-Britt, A., & Wood, T. A., (2008). Gender Stereotype About Mathematics and Science and Self-Perceptions of Ability in Late Childhood and Early Adolescence. *Merrill-Palmer Quarterly*, 54 (3), 386-409.
- Latham, G. P., & Brown, T. C., (2006). The Effect of Learning vs. Outcomes Goals on Self-Efficacy, Satisfaction and Performance in an MBA Program. *Applied Psychology: An International Review*, 55 (4), 606-623.
- Marsh, H. W., Trautwein, U., Ludtke, O., Koller, O., & Baumert, J. (2005). Academic Self-Concept, Interest, Grades, and Standardized Test Scores: Reciprocal Effects Model of Causal Ordering. *Child Development*, 76 (2), 397-416.
- Metallidou, P., & Vlachou, A. (2007). Motivational Beliefs, Cognitive Engagement, and Achievement in Language and Mathematics in Elementary School Children. *International Journal of Psychology*, 42 (1), 2-15.
- Muzzati, B., & Agnoli, F. (2007). Gender and Mathematics: Attitudes and Stereotype Threat Susceptibility in Italian Children. *Developmental Psychology*, 43 (3), 747-759.
- Nagy, G., Trautwein, U., Baumert, J., Koller, O., & Garrett, J. (2006). Gender and Course Selection in Upper Secondary education: Effects of Academic Self-concept and Intrinsic Value. *Educational Research and Evaluation*, 12 (4), 323-345.
- Noor Azina Ismail. (2009). Understanding the gap in Mathematics Achievement of Malaysian Students. *The Journal of Educational Research*, 102 (5), 389-394.
- Robbins, S. B., Lauver, K., Le, H., Davis, D., Langley, R., Carlstrom, A. (2004). DO Psychosocial and Study Skill Factors predict College Outcomes? A Meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 130 (2), 261 – 288.
- Sideridis, G. D. (2005). Attitudes and Motivation of Poor and Good Spellers: Broadening Planned Behavior Theory. *Reading & Writing Quarterly*, 21 (7), 87 – 103.
- Tim, T. Y. (2003). *Penguasaan Konsep Asas Matematik (Ungkapan Algebra) Mempengaruhi Pencapaian Matematik Pelajar Menengah Atas*. Kerja Tesis Sarjana. Universiti Utara Malaysia.
- Vrugt, A. Oort, F. J., & Waardenburg, L. (2009). Motivation of Men and Women in Mathematics and Language. *International Journal of Psychology*, 44 (5), 351-359.
- Walker, C. O., & Greene, B. A. (2009). The Relations Between Students Motivational Beliefs and Cognitive Engagement in High School. *The Journal of Educational research*, 102 (6), 463-471.

Watt, H. M. (2006). The Role of Motivation in Gendered Educational and Occupational Trajectories Related to Maths. *Educational Research and Evaluation*, 12 (4), 305-322.

Wilson, J. H. (2008). Instructor Attitudes Toward Students: Job Satisfaction and Students Outcomes. *College Teaching*, 56 (4), 225-229.